

2) Ультра-міні ПНЛ є новим малоінвазивним методом контактної літотрипсії з низьким рівнем ускладнень, що є найбільш доцільним у пацієнтів з конкрементами <1,5см, щільністю >1000 НУ, з локалізацією у нижній нирковій чашці та у випадках неефективності ЕУХЛ.

3) Індивідуальний підхід у виборі методу літотрипсії залежно від розміру, локалізації конкременту, його щільності, анатомії чашково-мискової системи дає змогу підвищити рівень досягнення стану «stone free».

Література:

1. Extracorporeal shock wave lithotripsy (ESWL) versus percutaneous nephrolithotomy (PCNL) or retrograde intrarenal surgery (RIRS) for kidney stones / A. Srisubhat, S. Potisat, B. Lojanapiwat [et al.] // Cochrane Database Syst. Rev. – 2009. – Vol. 7, No. 4. – P. CD007044.
2. Guidelines on urolithiasis. European Urological Association Web site / C. Türk, T. Knoll, A. Petrik [et al.]. – Access mode: http://www.uroweb.org/gls/pdf/22%20Urolithiasis_LR.pdf.
3. Management of lower pole nephrolithiasis : A critical analysis / J.E. Lingeman, Y.I. Siegel, B. Steele [et al.] // J. Urol. – 1994. – Vol. 151. – P. 663-667.
4. Michel M.S. Complications in percutaneous nephrolithotomy / M.S. Michel, L. Trojan, J.J. Rassweiler // Eur. Urol. – 2007. – Vol. 51. – P. 899-906.
5. Nakasato T. Evaluation of Hounsfield Units as a predictive factor for the outcome of extracorporeal shock wave lithotripsy and stone composition / T. Nakasato, J. Morita, Y. Ogawa // Urolithiasis. – 2015. – Vol. 43, No. 1. – P. 69-75.
6. Operating times and bleeding complications in percutaneous nephrolithotomy: a comparison of tract dilation methods in 5,537 patients in the Clinical Research Office of the Endourological Society Percutaneous Nephrolithotomy Global Study / A. Yamaguchi, A. Skolarikos, N.P. Buchholz [et al.] // J. Endourol. – 2011. – Vol. 25. – P. 933-939.
7. Tiselius H.G. Epidemiology and medical management of stone disease / H.G. Tiselius // BJU Int. – 2003. – Vol. 91, No. 8. – P. 758-767.

КОМБІНОВАНЕ ВИКОРИСТАННЯ ОДНОГО СТАНДАРТНОГО ТА МНОЖИННИХ УЛЬТРА-МІНІПЕРКУТАННИХ ДОСТУПІВ У ХВОРИХ НА КОРАЛОПОДІБНИЙ НЕФРОЛІТІАЗ

Савенков В.І., Мальцев А.В., Емець Д.О., Левченко Д.А.

КУОЗ «Областной клинический центр урологии и нефрологии им. В.И. Шаповала», м. Харків

Вступ. Сечокам'яна хвороба зустрічається не менш ніж у 1-10% населення, причому найчастіше на неї страждають люди працездатного віку (30-55 років). [7]. Каміні частіше зустрічаються у чоловічій популяції, але більш тяжкі форми, такі як коралоподібний нефролітаз, спостерігаються переважно у жінок. Питома вага коралоподібного нефролітазу у структурі СКХ становить 4-12%. У 10% таких хворих рецидив настає протягом першого року, а у 50% хворих – у п'ятирічний період [7]. Нелікований коралоподібний нефролітаз може привести до повної втрати функції нирки та сепсису, що загрожує життю [6, 7]. Головним методом лікування коралоподібного нефролітазу є нефролітотрипсія, але для досягнення стану «stone free» необхідним є використання множинного перкутанного доступу. У свою чергу зі збільшенням кількості черезшкірних стандартних доступів зростає травматичність процедури, імовірність геморагічних ускладнень та погіршується функція нирки, особливо у пацієнтів з доопераційною нирковою недостатністю та при наявності супутньої патології у вигляді цукрового діабету, гіпертонічної хвороби тощо [1, 2]. Діаметр робочого каналу відіграє провідну роль та знаходиться у прямо пропорційній залежності з виникненням ускладнень [3]. З появою нових тонких ендоскопів з'явилася можливість зменшити інвазивність процедури. Під час аналізу останніх досліджень та публікацій ми не знайшли жодної роботи про використання ультра-міні перкутанної нефролітотрипсії у структурі лікування коралоподібного нефролітазу, тому зазначена проблема потребує ще більш детального аналізу.

Метою роботи було визначення можливостей та ефективності комбінованого використання одного стандартного та множинних ультра-міні перкутанних доступів у пацієнтів із коралоподібним нефролітазом та провести порівняльну характеристику з множинним стандартним перкутанним доступом.

Матеріали та методи дослідження. На базах: КЗОЗ «Обласний клінічний центр урології та нефрології ім. В.І. Шаповала», Навчально-наукового медичного комплексу «Університетська клініка» ХНМУ проведено обстеження та лікування 31 хворого на коралоподібний нефролітаз.

Хворі були обстежені клініко-лабораторними та інструментальними методами: оглядова та екскреторна рентгенографія, ультразвукове дослідження (апарат «BK medical»), комп'ютерна томографія (апарат «Toshiba Aquilion 16»).

Залежно від методу літотрипсії пацієнти були розподілені на дві групи. 15 пацієнтам I групи під інтубаційним наркозом, комбінованим ультразвуковим та рентген наведенням проведено черезшкірну нефролітотрипсію за допомогою одного стандартного доступу з використанням тубуса 24Ch та множинних ультра-міні перкутанних доступів – тубуса 11Ch. Стандартний доступ 24Ch проводився через середню або нижню групу чашок по осі найбільшого діаметру конкременту з урахуванням можливості екстракції основного об'єму каменя через цей доступ. Ультра-міні перкутанний множинний доступ використовувався для літотрипсії, інтерпозиції чашкових відростків

коралоподібного конкременту у поле зору стандартного нефроскопа. Ми використовували від двох до чотирьох ультра-міні перкутанних доступів залежно від знаходження резидуальних фрагментів. Бужування черезшкірного каналу для формування ультра-міні перкутанного доступу проводилося однокроково тefлоновим бужем 10Ch. Ультра-міні перкутанна нефролітотрипсія проводилася за допомогою фібро-волоконної оптики діаметром 0,9 мм («PolyDiagnost», Німеччина). Літотрипсія виконувалася за допомогою неодимового (Nd: YAG) лазерного комплексу «Лазурит» з волокном діаметром 300 мкм через ультра-міні перкутанний доступ та за допомогою пневматичної системи «Swiss lithoclast» через стандартний доступ. Нефростомічний дренаж встановлювався лише у місце стандартного доступу.

16 пацієнтам II групи під інтубаційним наркозом та комбінованим ультразвуковим та рентген наведенням проведено черезшкірну нефролітотрипсію з використанням двох або трьох стандартних доступів. Усі доступи проводилися за допомогою стандартного нефроскопа фірми «Karl Storz» (Німеччина) з діаметром зовнішнього тубуса 24Ch, без використання амплацу. Літотрипсія виконувалася за допомогою пневматичної системи «Swiss lithoclast». Після проведення літотрипсії всі доступи дренивалися за допомогою нефростом.

Ефективність операції оцінювали за даними оглядової рентгенографії, комп'ютерної томографії (КТ) та ультразвукового дослідження (УЗД) у ранньому післяопераційному періоді. Критеріями оцінки ефективності методів були: зниження рівня гемоглобіну, рівень цистатину С до та після втручання час флюороскопії, термін перебування пацієнта в стаціонарі, стан «stone free», потреба у нестероїдних протизапальних засобах (НПЗЗ), наявність і вираженість лихоманки, потреба у додаткових маніпуляціях. Ускладнення процедури оцінювалися за модифікованою шкалою Calvien–Dindo. Стан «stone free» ми розглядали, як відсутність клінічно значимих резидуальних фрагментів (≤ 4 мм). Ступінь коралоподібного конкременту визначали за класифікацією Мартова А.Г. (1993). Статистично достовірними вважали відмінності при ступеню надійності $p < 0,05$.

Результати та їх обговорення. Статистично значущої різниці між групами за щільністю та ступенем коралоподібного конкременту не спостерігалось. У I групі середня тривалість операції ($120,4 \pm 15,4$ хв) та інтраопераційного флюороскопічного контролю (250 ± 19 с) були більшими, а середнє зниження гемоглобіну ($25,3 \pm 7,1$ г/л) було нижчим, ніж у II групі ($108,0 \pm 15,1$ хв, $120,0 \pm 18,3$ с, $45,0 \pm 7,3$ г/л, відповідно, $p < 0,01$). Використання одного стандартного та множинних ультра-міні перкутанних доступів було менш травматичним, що потребувало менших доз знеболюючих препаратів у післяопераційному періоді (I група – $290,9 \pm 24,6$ мг декскетопрофену, II група – $383,3 \pm 20,4$ мг декскетопрофену, $p < 0,01$). Різниця концентрацій цистатину С у крові до та після втручання, була нижче у I групі 210 нг/мл, порівнянно з II групою 278,1 нг/мл. Рівень «stone free» у I групі майже не відрізнявся від цього показника у II групі (93,3% і 86,6% відповідно, $p > 0,05$). Разом з тим, статистично значущої різниці у тривалості перебування хворих у стаціонарі не спостерігалось.

У двох пацієнтів II групи через кровотечу процедура була припинена, за для досягнення стану «stone free» через 3 дні проводилася повторна нефроскопія. Чотирьом пацієнтам цієї групи проводилася гемотрансфузія.

Висновки:

1. Комбіноване використання одного стандартного та множинних ультра-міні перкутанних доступів є ефективним, дозволяє знизити травматичність втручання та кількість геморагічних ускладнень.
2. Відсутня необхідність у нефростомічному дрениванні ультра-міні перкутанних доступів, що дозволяє знизити больовий синдром у післяопераційному періоді, особливо при міжреберному доступі.

Література:

1. Comparison of outcomes after percutaneous nephrolithotomy of staghorn calculi in those with single and multiple accesses / T. Akman, E. Sari, M. Binbay [et al.] // J. Endourol. – 2010. – Vol. 24, No. 6. – P. 955-960.
2. Effect of multiple access tracts during percutaneous nephrolithotomy on renal function: evaluation of risk factors for renal function deterioration / A.S. Fayad, M.G. Elsheikh, A. Mosharafa [et al.] // J. Endourol. – 2014. – Vol. 28, No. 7. – P. 775-779.
3. Hegarty N.J. Percutaneous nephrolithotomy requiring multiple tracts: comparison of morbidity with single-tract procedures / N.J. Hegarty, M.M. Desai // J. Endourol. – 2006. – Vol. 20, No. 10. – P. 753-760.
4. Ramello A. Epidemiology of nephrolithiasis / A. Ramello, C. Vitale, M. Marangella // J. Nephrol. – 2000. – Vol. 13, Suppl. 3. – P. 45-50.
5. Rous S.N. Retrospective study of 95 patients with staghorn calculus disease / S.N. Rous, W.R. Turner // J. Urol. – 1977. – Vol. 118. – P. 902.
6. Staghorn calculi – long-term results of management / S. Koga, Y. Arakaki, M. Matsuoka, C. Ohshima // Br. J. Urol. – 1991. – Vol. 68. – P. 122.